

Diplomarbeit – Masterthesis - Bachelorthesis

Institut für Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren (AIFB)

Simulation der Unternehmensentwicklung und treibender Marktfaktoren

Insbesondere in Zeiten schwankender Preise und unsicherer Konjunktur ist es für Unternehmen entscheidend ihre finanziellen Risiken zu kennen und effektiv zu steuern. Produzierende Unternehmen sind vor allem schwankenden Rohstoffpreisen, Währungskursen und volatiler Konjunktur ausgesetzt. In der Realität sind diese Marktfaktoren eng miteinander verknüpft. So wurden Simulationsmodelle entwickelt, welche diese engen Wirkungsmechanismen abbilden. Schwankungen am Markt haben erheblichen Einfluss auf die Unternehmensentwicklung und ihre Umsatz- und Gewinnziele. Ebenso wird dadurch die Liquiditätssituation der Unternehmen stark geprägt. Als Risiko- und Quantifizierungsmaß kommt an dieser Stelle oftmals der Cash-Flow at Risk in Betracht.

Inhalt und Ziel dieser Arbeit ist die Recherche und Beurteilung von existierenden Simulationsmodellen, welche Marktmechanismen und Wirkungszusammenhänge abbilden und deren direkte und indirekte Auswirkungen auf Unternehmen quantifizieren. Basierend darauf sollen Stärken- und Schwächen der Modelle erörtert werden. Stabilität, Robustheit und Güte der Simulation, sowie die Parametrisierung sollen dabei beurteilt werden.

Empfohlene Voraussetzungen

Grundkenntnisse im Risikomanagement, Statistik, Programmieraffinität bei der Entwicklung eigener Algorithmen, Interesse an Simulationsverfahren, Affinität zu quantitativen Fragestellungen.

Diese ausgeschriebene Abschlussarbeit eignet sich insbesondere für Studenten der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften in den Studiengängen Wirtschaftsingenieurwesen, technische VWL und Informatikwirtschaft.

Kontaktinformation

Bei Fragen zum Modell und Interesse am Thema nehmen Sie bitte Kontakt auf und senden Sie bitte Ihren Lebenslauf und aktuellen Notenauszug an:

Andreas Vogel andreas.vogel@kit.edu

Die Arbeit wird betreut von Prof. Dr. Detlef Seese und Dipl. Wi. Ing. Andreas Vogel.